



TESIS DE POSTGRADO

**ANALISIS DE RENTABILIDAD DE UTILIZAR UN
OUTSOURCING EN LA LOGISTICA DE AVERY DENNISON**

SUSTENTADO POR:

ALEXANDER ANTONIO CHAVEZ RODRIGUEZ

JOSE DANILO PINEDA LOPEZ

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MAESTRIA EN FINANZAS**

SAN PEDRO SULA, CORTES, HONDURAS, C.A. OCTUBRE,

2018

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSIDADES

RECTOR

MARLON BREVES REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTINEZ

VICERRECTORA ACADEMICA

DESIREE TEJADA CALVO

VICEPRESIDENTE CAMPUS SAN PEDRO SULA

CARLA MARIA PANTOJA

DECANA DE LA FACULTA DE POSTGRADO

CLAUDIA MARIA CASTRO VALLE

**ANALISIS DE RENTABILIDAD DE UTILIZAR UN
OUTSOURCING EN LA LOGISTICA DE AVERY DENNISON**

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS PARA OPTAR AL TITULO DE MASTER EN
FINANZAS**

ASESOR METODOLOGICO

TULIO ARNALDO BUESO

ASESOR TEMATICO

JUAN FRANCISCO ORTIZ

MIEMBROS DE LA TERNA:

DIANA BRIZUELA

DAGOBERTO SORTO

ROBERTO CERROS

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2018

ALEXANDER ANTONIO CHAVEZ RODRIGUEZ

JOSE DANILO PINEDA LOPEZ

Todos los derechos son reservados.

**AUTORIZACION DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACION
ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS DE POSTGRADO**

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA
EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION (CRAI)
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA CENTROAMERICANO (UNITEC)
San Pedro Sula**

Estimados Senores:

Nosotros, ALEXANDER ANTONIO CHAVEZ RODRIGUEZ y JOSE DANILO PINEDA LOPEZ, de San Pedro Sula, autores de Trabajo de Postgrado titulado:

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE UTILIZAR OUTSOURCING EN LA LOGISTICA DE AVERY DENNISON, SAN PEDRO SULA, presentado y aprobado en el mes de Septiembre del 2018, como requisito previo para optar al titulo de Master en Finanzas y reconociendo que la presentacion del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de maestrias de la Universidad Tecnologica Centroamericana(UNITEC), por este medio autorizo a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para Aprendizaje y la Investigacion (CRAI) de UNITEC, para que confines academicos puedan libremente registrar, copiar o utilizar la informacion contenida en el con fines educativos,investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los Usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la pagina Web de la empresa.
- 2) Permita o consulta y/o la reproduccion a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad academica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, Etc, y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad a lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables. Asimismo, el autor cede de forma ilimitada y exclusiva a UNITEC la titularidad de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito por aparte de UNITEC.

En fe de lo cual se suscribe el presente documento en la ciudad de San Pedro Sula a los 28 días del Mes de Septiembre del año 2018

ALEXANDER ANTONIO CHAVEZ RODRIGUEZ
21653046

JOSE DANILO PINEDA LOPEZ
21653068



FACULTAD DE POSTGRADO

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE UTILIZAR UN OUTSOURCING EN LA LOGISTICA DE AVERY DENNISON

AUTORES:

Alexander Antonio Chávez Rodríguez Y José Danilo Pineda López

Resumen

La logística de las manufactureras hoy en día juega un papel importante para los factores competitivos de las empresas ya que el área logística es un campo que se encuentra en constante actualización y mejoras a través procesos y técnicas de gestión de la calidad. Avery Dennison es una empresa que busca mejorar e innovar cada vez más sus procesos para optimizar los costos de sus operaciones por esta razón este proyecto presenta el análisis de Rentabilidad de utilizar una empresa externa para el manejo logístico de la empresa



FACULTAD DE POSTGRADO

Profit Analysis of Using an Outsourcing in Avery Dennison Logistics.

AUTHORS:

Alexander Antonio Chávez Rodríguez Y José Danilo Pineda López

Summary

The logistics of the manufacturers today plays an important role for the competitive factors of the companies since the logistics field is a field that is constantly updating and improving through the quality management processes and techniques. Avery Dennison is a company that seeks to improve and innovate more and more its processes to optimize the costs of its operations for this reason this project presents the Profit Analysis of using an external company for the logistics management of the company.

DEDICATORIA

A Dios creador de todo lo visible e invisible por acompañarnos en todo momento, por ello queremos dedicarle como fruto de su compañía este trabajo.

A Nuestra Familia por todo el apoyo y los ánimos recibidos en este tiempo, Han sido una parte fundamental en nuestro desarrollo profesional, ya que sin su compañía el camino hubiera sido más difícil, y la satisfacción no sería la misma.

ALEXANDER ANTONIO CHAVEZ RODRIGUEZ

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso que me ha acompañado en cada etapa de mi vida y me ha guiado como una luz en mi camino en cada decisión que tomo.

A mis padres Carminda Lopez y Octavio Pineda quienes son motivo de inspiración de lucha y de fortaleza en el día a día.

A mis hermanos quienes fueron apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

JOSE DANILO PINEDA LOPEZ

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme su fuerza e inspirarme a superar mis limitaciones para poder aprender aun mas con los estudios de Postgrado.

A mis padres Mirna Suyapa Rodriguez Villafranca y Alexander Chavez Miranda por todo el apoyo que me han dado siempre, sin ellos este logro no hubiera sido posible.

A mis familiares y amigos que en todo momento me dieron su apoyo y animo para poder seguir adelante con mis estudios sin importar las dificultades.

A todas las personas que formaron parte de esta etapa mis mas sincero agradecimiento.

ALEXANDER ANTONIO CHAVEZ RODRIGUEZ

AGRADECIMIENTO

Infinitas gracias a Dios quien en su inmensa misericordia me ha permitido llegar hasta estas instancias y ha estado conmigo en cada obstáculo ayudándome a hacer más ligeras las cargas y más disfrutable esta maestría.

Doy especiales gracias a mi mamá Carminda López, a mi hermana Lorena Pineda y a mi novia Sayda Navarro quienes han pasado conmigo en los momentos de mayor exigencia en el paso por esta etapa.

A familiares y amigos que fueron parte de este proceso.

A mis maestros que fueron fuente de valioso conocimiento, a todo el personal de la facultad de posgrado y a todos los involucrados de UNITEC que hacen posible la formación de profesionales de maestría.

JOSE DANILO PINEDA LOPEZ

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 INTRODUCCION	1
1.2 ANTECEDENTES	1
1.3 DEFINICION DEL PROBLEMA	2
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	2
1.3.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	2
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACION	2
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
1.5 JUSTIFICACION	3
CAPITULO II. MARCO TEORICO	4
2.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL.....	4
2.1.1 ANALISIS DEL MACROENTORNO.....	4
2.1.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO	5
2.1.3 ANALISIS INTERNO.....	6
2.2 TEORIA DE SUSTENTO	9
2.2.1 TEORIA DE ANALISIS DE RENTABILIDAD	9
2.2.2 TEORIA FINANCIERA.....	11
2.3 OUTSOURCING DEFINICION, IMPORTANCIA Y APLICACION	25
2.3.1 CONCEPTO Y FUNCIONALIDADES BASICAS.....	26
2.3.2 TIPOS DE OUTSOURCING	28
2.3.3 ADMINISTRACION DE SERVICIOS.....	28
CAPITULO III. METODOLOGIA	31
3.1 CONGRUENCIA METODOLOGICA	31
3.2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	32
3.3 HIPOTESIS	32
3.4 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACION	33

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACION	34
3.6 INSTRUMENTOS Y TECNICAS UTILIZADOS	35
3.7 METODOLOGIA PARA CÁLCULO DE FLUJO DE EFECTIVO	36
CAPITULO IV. ANALISIS Y RESULTADOS	39
4.1 SITUACION ACTUAL.....	39
4.2 ESTUDIO FINANCIERO	43
4.3 ANALISIS METODO DE FLUJOS DESCONTADOS	47
4.4 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS	49
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
5.1 CONCLUSIONES.....	50
5.2 RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	53
ANEXO 1. CARTAS DE AUTORIZACION	53
ANEXO 2. IMÁGENES DE EQUIPO Y MOBILIARIO	56

INDICE DE TABLAS

Figura 1.	Proveedores de etiquetas honduras.....	6
Figura 1.	Rendimiento de las acciones.	8
Figura 2.	Criterios y decisiones financieras	18
Figura 3.	Matriz metodológica.....	311
Figura 4.	Operacionalización de las variables	32
Figura 6.	Detalle de gasto outsourcing año 2013.....	400
Figura 7.	Detalle de gasto outsourcing año 2014.....	411
Figura 8.	Detalle de gasto outsourcing año 2015.....	411
Figura 9.	Detalle de gasto outsourcing año 2016.....	422
Figura 10.	Detalle de gasto outsourcing año 2017.....	422
Figura 11.	Egresos proyectados del outsourcing	433
Figura 12.	Inversion inicial	433
Figura 13.	Depreciacion lineal camiones.....	444
Figura 14.	Mano de obra requerida.....	444
Figura 15.	Detalle costo operacion vehiculos	455
Figura 16.	Detalle costo total por ruta	466
Figura 17.	Financiamiento de la inversion.....	477
Figura 18.	Metodo de flujos de caja descontados	4848

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el capítulo en el que nos encontramos se muestra una descripción técnica de las diferencias entre subcontratar o manejar internamente la logística de una manufacturera, Analizando los pros y contras a través de la presentación de un enunciado práctico de los costos y Beneficios de ambas opciones.

1.1 INTRODUCCION

En la actualidad el área logística juega un rol de vital importancia para la competitividad que una empresa puede alcanzar.

La logística en sus inicios se miraba como una manera de optimizar los procesos y a su vez reducir costos. Es por ello que utilizar un outsourcing puede ser una opción a considerarse.

Actualmente la Empresa Avery Dennison cuenta con el servicio de outsourcing por parte de un proveedor logístico en sus operaciones.

1.2 ANTECEDENTES

Avery Dennison es una empresa global enfocada en la ciencia de los materiales y en el sector de manufacturas especializándose en los diseños de etiqueta para las más grandes industrias, así como materiales funcionales de empaque.

Avery Dennison RBIS S DE RL como empresa su principal actividad es la fabricación de etiquetas y materiales de empaque.

Avery Dennison Inicio sus Operaciones en Honduras como Paxar Honduras, luego de la fusión global de Avery Dennison Con Paxar en el 2007, su nombre permaneció como Avery Dennison RBIS. Su planta se encuentra ubicada en Villanueva Cortes.

1.3 DEFINICION DEL PROBLEMA

Actualmente Avery Dennison buscar reducir los costos en sus operaciones a través de la optimización de sus recursos y procedimientos. Una de las Áreas que juego un rol muy importante es la Logística de la empresa.

Avery Dennison desde el año 2008, ha utilizado los servicios de un outsourcing para manejar la logística de la compañía, en ese momento el volumen de transacciones de la empresa no alcanzaba el nivel en el cual se encuentra en la actualidad.

La Empresa necesita saber si aún es rentable utilizar un outsourcing en la logística de la empresa.

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Utilizar el Outsourcing para la administración de la logística de la empresa es más rentable que administrar internamente la logística de la empresa.

1.3.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Que resulta más rentable en el manejo de la logística de la empresa?, se formulara el problema de la manera descrita a continuación:

- 1.) Análisis de los Rentabilidad de Administrar internamente la logística de la empresa.

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

Luego de Presentar el Planteamiento del Problema surgen las siguientes preguntas:

- 1.) Cuales es el índice de rentabilidad de administrar internamente la logística de la empresa?
- 2.) Mejoraría los costos de la empresa el dejar de utilizar el outsourcing logístico?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo principal del presente proyecto es analizar los pros y contras a través de la presentación de los costos y beneficios de dos opciones diferentes, la administración interna o la externalización a través de un outsourcing de la logística de la empresa.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar que opción reducirá más los costos de Avery Dennison y al mismo tiempo le generará más beneficios en la gestión logística.

1.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- 1.) Realizar el análisis de Rentabilidad de administrar internamente la logística de la empresa.
- 2.) Determinar si los costos de la empresa mejorarían si se dejara de utilizar el outsourcing.

1.5 JUSTIFICACION

La logística es un área de mucha importancia ya que con lleva actividades de almacenamiento así como operaciones de distribución y transporte de producto a los clientes.

El área logística tiene un impacto positivo y favorable en los ingresos por ventas, La apropiada administración logística resulta determinante para el control de costos en las operaciones de la empresa.

Avery Dennison por años ha utilizado la externalización de la logística ya que el volumen de sus operaciones no tenía el tamaño que actualmente posee y resultaba mejor entregar esta responsabilidad a una administración más barata y eficiente.

La Finalidad de este proyecto es determinar si los costos y beneficios de externalizar la logística aun es la mejor opción que tiene la empresa o si en realidad dejar de utilizar este servicio resultara mejor para Avery Dennison.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

Para comprender a detalle la relevancia de la logística en la organización, primero debemos repasar brevemente algunas de sus definiciones y evoluciones hasta el día de hoy.

Las definiciones y conceptos descritos en este capítulo fundamentan el estudio realizado.

2.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Avery Dennison se encuentra en un estado de constante crecimiento por lo cual debe evaluar los costos de operaciones para optimizar sus procesos y mejorar su rentabilidad. El Capítulo I detalla la situación de la propuesta hecha.

2.1.1 ANALISIS DEL MACROENTORNO

La Republica de Honduras, con su ubicación geográfica se considera un país de fácil acceso aéreo y marítimo a los mercados más grandes del mundo. Los Procedimientos aduaneros y los documentos utilizados en el comercio exterior son claros y de práctica Habitual en el comercio internacional, se hace necesario estar registrado para realizar actividades de Import/Export y contar con los servicio de un agente de Aduana Afirmada (Perú, 2015, p. 4).

Las empresas especializadas en outsourcing logístico han tomado un papel decisivo en los negocios, ya que cuenta con los conocimientos y experiencia necesaria para manejar un área tan importante. La necesidad en las empresas de eliminar recursos innecesarios las lleva a optar por subcontratar los servicios logísticos, El principal objetivo del proyecto es evaluar la rentabilidad de mantener el outsourcing en la logística de Avery Dennison, Existen otros factores a tomar en cuenta, los cuales podemos mencionar los siguientes: Factor Estratégico, establecer procedimientos propios para el manejo de logística internamente, La Inversión en medios de transporte y la contratación de personal capacitado .

El entorno se puede segmentar como Infinito ya que involucra factores internos y externos de la organización.

En América Latina el promedio de tercerización de los procesos logísticos es un 42%; Europa tiene niveles de más del 90% de todos sus procesos incluyendo almacenamiento y transporte, mientras que en Estados Unidos se sitúa en un 80% y Asia en un 85% (L. Vargas, 2014, p. 1)

Un prestador de servicios logísticos, crea sinergias en el área de suministros de las organizaciones, esta figura no se adapta para todas las compañías. La implementación del outsourcing en su momento fue a través de un proceso estructurado y metodológico en el cual se analizó el modelo de negocio de Avery Dennison en aquel entonces.

Por esta situación y en virtud de la dinámica del negocio, se analizara si es rentable la decisión de seguir utilizando un outsourcing en la logística de la empresa.

2.1.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO

HISTORIA DE LA MAQUILA EN HONDURAS

La industria de la maquila en Honduras inicio con la publicación de la Ley Constitutiva de la Zona libre de Puerto Cortes, a través del Congreso Nacional No 356-76 del 19 de julio de 1976, cuya reglamentación se estableció en el acuerdo No. 356-77 del 2 de noviembre de 1997. A través de esta Ley se creó la Zona Libre de Puerto Cortes, como institución, desafortunadamente no logro los resultados esperados.

La Asociación Hondureña de Maquiladores fue fundada el 29 de Octubre de 1991, como institución privada, apolítica, no lucrativa, con personalidad jurídica propia, para el fomento y desarrollo de las empresas maquiladoras del país; maneja la Oficina Ejecutiva de Cuotas, las negociaciones de Cuotas y el Sistema de Visado o monitoreo de las exportaciones, así como el programa de Capacitacion Integral para la Industria de Confección PROCINCO.

En Honduras existen varias empresas dedicadas a la producción de etiquetas y materiales de empaque, aun mas para exportación. Por lo que ser eficientes en el control de costos y la administración logística resulta en un tema crucial para la administración de Avery Dennison.

Las Exportaciones de maquila en Honduras, así como el Valor Agregado de la economía Hondureña han ido en un continuo aumento desde el año 1990. Generando en el periodo de una década más de 130,000 empleos directos, de cuyos salarios dependen más de 600,000 personas. Adicionalmente se han generado más de 1,500,000 empleos indirectos (Interiano, 2011).

Figura 5. Proveedores de Etiquetas Honduras

Nombre	Direccion	Paginas Web	Origen	Produccion
Actex de Honduras S.A de C.V	ZOLI ZIP Rio Blanco, edif#23, salida a Puerto Cortes, San Pedro Sula, Cortes	www.atimpresos.com	Guatemala	Distribucion y manufactura de etiquetas tejidas, estampadas, hang tags, heat transfer.
Avery Dennison Honduras S. De R.L	ZIP Bufalo edif#25, Villanueva Cortes	www.averydennison.com	Estados Unidos	Identificacion de Prendas de todo tipo, materiales de empaque.
Industrias Imet SA de C.V	5ta Ave,11, calle S.O,#88, Bo el Centro San Pedro Sula, Cortes	www.imethonduras.com	Honduras	Hang Tags, Impresos, etiquetas, etiquetas de cuidado.
Finos Textiles de Centroamerica S.A	ZIP Choloma II, carretera a la Jutosa, Choloma Cortes	www.finotex.com	Honduras	Diferentes tipos de etiquetas
Unimark & Matsui Honduras INC, S. De R.L de C.V	Zip Rio Blanco edif#2,Blvd del Norte, San Pedro Sula, Cortes	www.matsui-color.com	Estados Unidos	Heat Transfer y Tintas serigraficas

Fuente: (Asociación Hondureña de Maquiladores, 2007)

2.1.3 ANALISIS INTERNO

Con fines descriptivos a continuación se detallara la historia, evolución y aspectos generales de la compañía.

1) Reseña Histórica

La historia de Avery Dennison comienza en 1935, con solo algunos repuestos, una idea brillante y un préstamo de USD 100. Ray Stanton ("Stan") Avery, un empleado de pocos recursos de Los Ángeles, inventó una forma más inteligente para que las tiendas pusieran precios a sus productos y se convirtió en un pionero en la industria del etiquetado. Con unos pocos materiales simples fundamentalmente piezas de máquinas usadas y una sierra de sable Stan creó y patentó la primera máquina de etiquetado autoadhesiva con troquelado. Su genio práctico terminaría por producir dieciocho patentes y establecer a Avery Adhesives como la empresa que transformó la forma en que las marcas y las empresas presentan la información. En 1990, Avery International se fusionó con Dennison Manufacturing y se convirtió en Avery Dennison. En la Actualidad Avery Dennison, fabrica y Distribuye materiales de etiquetado y empaque en más de 50 países contando con más de 25 000 empleados. La flexibilidad y la capacidad de respuesta les permiten responder a los clientes en puntos clave de su cadena de suministro. En poco más de 80 años Avery Dennison ha crecido de una idea brillante a una corporación internacional que hasta el día de hoy define nuevos estándares de calidad e innovación en la ciencia de los materiales.

Avery Dennison mantiene sus oficinas principales en Glendale, California, cabe mencionar que en el año 2017 tuvo un registro de ventas de \$6.6 billones de dólares, y se clasificó como el #430 en el fortune rank. Mundialmente es reconocido como líder de la industria con una fuerte presencia en los mercados emergentes y economías de escala.

Nasdaq Caracteriza a la empresa como una empresa consistente en las ejecuciones estratégicas para el mejoramiento de las ventajas competitivas que conducen a un crecimiento rentable. El enfoque a la productividad, adquisiciones, un control agresivo de los costos y compra de las acciones de mercado impulsan el cumplimiento de resultados.

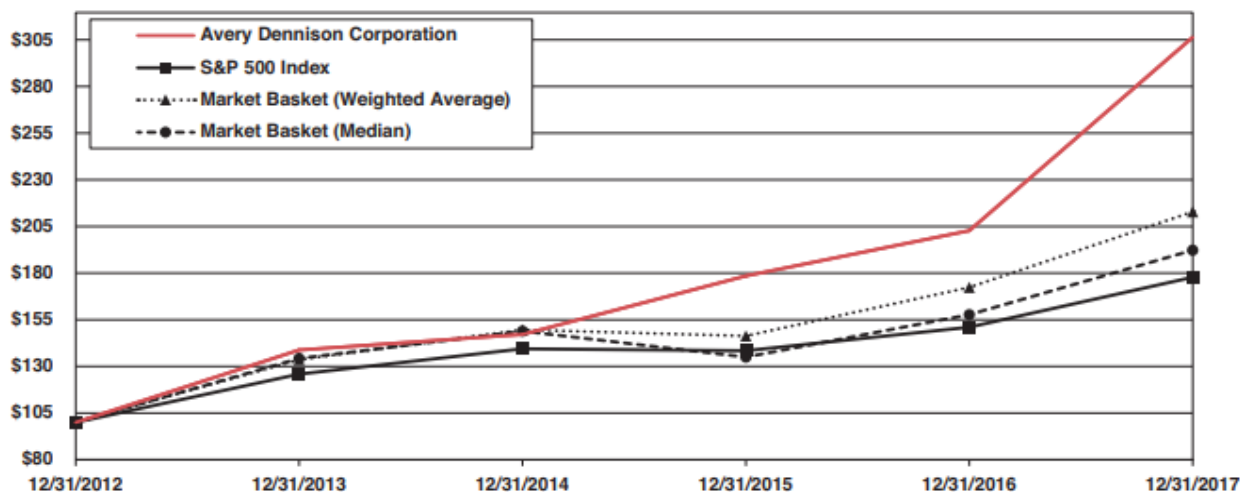
A continuación se presenta el comportamiento de las acciones de Avery Dennison esta información puede ser encontrada públicamente en la página web de la empresa para efectos informativos para los inversionistas.

Figura 6. Rendimiento de las Acciones.

STOCKHOLDER RETURN PERFORMANCE

Comparison of Five-Year Cumulative Total Return as of December 31, 2017

Refer to page 3 for information regarding this stockholder return performance graph, including the definition of "Market Basket."



Fuente:("Avery Dennison Home," 2017)

2) Visión

Ser reconocidos como la mejor compañía de vestimenta y conversión del mundo al proporcionar soluciones innovadoras de decoración, transferencia de información y vinculación que permiten el éxito de nuestros clientes

3) Misión

Ser el líder mundial en productos, servicios y soluciones que permitan y transformen la forma en que los consumidores y las empresas recopilan, administran, distribuyen y comunican información.

4) Política de Calidad

Avery Dennison Honduras se compromete en proveer productos y servicios de calidad a tiempo y en conformidad con los requerimientos para garantizar la satisfacción de sus clientes en todo momento.

Visualizan el mejoramiento de la calidad como un proceso continuo en el cual proveen el entrenamiento necesario y el ambiente apropiado para que sus empleados cumplan con los estándares y requerimientos del cliente.

5) Valores

Integridad: Comuníquese abierta y honestamente y construya relaciones basadas en la confianza, el respeto y el cuidado.

Coraje: Ser valientes ante la adversidad y lo desconocido.

Enfoque externo: Complacer a los clientes, siempre en constante mejora.

Trabajo en equipo: Trabajar juntos de manera efectiva para lograr nuestros objetivos, al tiempo que fomentamos la contribución y la responsabilidad individual.

Innovación: Nutrir y apoyar la creatividad y el desarrollo de nuevas ideas, productos y procesos.

Excelencia: Mejore nuestro rendimiento continuamente y esfuércese por ser el mejor en todo lo que hacemos.

Comunidad: Llevar a cabo nuestro negocio como miembros responsables de las comunidades en las que operamos.

Diversidad: Ganamos fuerza con ideas diferentes en nuestros equipos.

2.2 TEORIA DE SUSTENTO

2.2.1 TEORIA DE ANALISIS DE RENTABILIDAD

La Rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, mide tanto la efectividad administrativa reflejada en las utilidades obtenidas de las ventas realizadas así como las inversiones realizadas. La Rentabilidad es entendida como la noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios materiales, humanos y financieros con el fin de obtener el resultado esperado.

Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según el análisis realizado sea antes o después.

Enfoques del Análisis de Rentabilidad.

1.) La Rentabilidad en el análisis contable

(Sanchez Ballestas, 2004) afirma que El análisis de rentabilidad tiene una gran importancia ya que está relacionada con la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados en su mayoría en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en el servicio a la colectividad, en todo el análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en el contraste entre la rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica.

Los límites de toda actividad empresarial son la rentabilidad y la seguridad, normalmente objetivos contrapuestos ya que la rentabilidad en cierto modo, es la retribución al riesgo, y de la misma forma la inversión más segura no es la más rentable.

2.) La Rentabilidad Económica

La rentabilidad económica es una gran medida referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos.

En otras palabras la rentabilidad económica se puede considerar como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia de cómo han sido financiados, esto permite la comparación de rentabilidad entre empresas sin que la diferencia de las estructuras financieras puesta de manifiesto en el pago de intereses, afecte el valor de rentabilidad afirman (Freeman & Gilbert, 2000).

A la hora de definir un indicador de rentabilidad económica se pueden encontrar con diversas posibilidades de resultado y conceptos de inversión relacionados entre sí, al analizar las variables de interés, impuestos, gastos financieros entre otros.

3.) La Rentabilidad Financiera

La Rentabilidad financiera es una medida referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera es el indicador que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios.

La Rentabilidad debería de estar en consonancia con lo que el inversor puede obtener en el mercado más una prima de riesgo como accionista. Sin embargo se debe establecer que la rentabilidad financiera se refiere a la empresa y no al accionista, este segundo podrá hacer cálculos de rentabilidad en relación directa a los dividendos recibidos.

Por lo mismo este es un concepto de rentabilidad final que al contemplar la estructura financiera de la empresa, viene determinada tanto para factores incluidos en la rentabilidad económica como por la estructura financiera, consecuencia de las decisiones de financiación.

2.2.2 TEORIA FINANCIERA

INFORMACION FINANCIERA:

La información contable debe reunir las siguientes características: oportunidad, utilidad, confiabilidad, estabilidad, objetividad, imparcialidad, sustancia económica sobre forma,

verificabilidad, provisionalidad, costo beneficio y equilibrio, en los estados financieros, es la balanza de comprobación de donde se obtienen los documentos contables para aplicar el análisis financiero para la toma de decisiones, es de vital importancia que al tener en disposición esta información conoceremos la situación de la empresa, saber que productos o servicios obtienen mayores utilidades, hay que saber que el negocio de la empresa es ganar dinero no vender, la información financiera nos ayuda a identificar que tanto crédito necesitas para crecer, hasta donde será el apalancamiento financiero, la medición de presupuestos de inversión, los criterios financieros y en base a que se toman. Las normas de información financiera son un medio para comunicar información, no trata de convencer al lector. Los estados financieros principales, son aquellos que muestran la capacidad económica de una empresa. (Activo total menos pasivo total) capacidad de pago (Activo circulante menos Pasivo circulante) o bien el resultado de las operaciones obtenidas en un periodo.

Para poder interpretar los estados financieros se debe hacer un análisis y una comparación para poder opinar en un momento dado, acerca de la situación real de una unidad económica.

CUALIDADES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Comprensibilidad: la información debe ser clara y entendible por usuarios con conocimientos razonable sobre negocios y actividades financieras.

Relevancia: La información debe ser útil, oportuna y de fácil acceso en el progreso de toma de decisiones de los usuarios que no estén en disposición de obtener, a la medida de sus necesidades. Se dice que la información es relevante cuando influye en las decisiones de los usuarios al asistirlos.

Confiabilidad: La información deber ser: fidedigna, neutral u objetiva, prudente, completa, comparabilidad, debe reflejar la realidad.

ESTADOS FINANCIEROS

Los Estados financieros son los siguientes:

1. Balance General

El Balance General de las empresas es conformado por las cuentas del activo, pasivo y patrimonio social. Las Cuentas de activo deben ser presentadas en orden decreciente de liquidez y las del pasivo, según la exigibilidad de pago decreciente, reconocidas en forma tal que presenten razonablemente la situación financiera de la empresa en un momento dado.

Contenido Del Balance General

(Apaza, 2009) Menciona que el contenido del Balance General detalla la siguiente información:

Activo: Son los recursos controlados por la institución, como resultado de transacciones y otros eventos pasados, de cuya utilización se espera que fluyan beneficios económicos a la institución.

Pasivo: Son las obligaciones presentes como resultado de hechos pasados, previéndose que su liquidación produzca para la institución una salida de recursos.

Patrimonio: Está conformado por las partidas que representan recursos aportados por los socios o accionistas, los excedentes generados por las operaciones que realiza la institución y otras partidas que señalen las disposiciones legales, contractuales y estatutarias, debiéndose indicar claramente el total de esta cuenta.

2. Estado de Resultados

(Flores, 2010, p. 21) Explica en su artículo que comprende las cuentas de ingresos, costos y gastos, presentados según el método de función de gasto. En su formulación debe observar lo siguiente:

Ingresos: Representan entrada de recursos en forma de incrementos del activo o disminuciones del pasivo o una combinación de ambos, que generan incrementos en el patrimonio neto, devengados por la venta de bienes, por la prestación de servicios o por la ejecución de otras actividades realizadas durante el periodo que no provienen de los aportes de capital.

Gastos: Representan flujos de salida de recursos en forma de disminuciones del activo o incrementos del pasivo o una combinación de ambos, que generan disminuciones del patrimonio neto, producto de desarrollo de actividades como administración, comercialización, investigación, financiación y otros realizadas durante el periodo, que no provienen de los retiros de capital o de utilidades.

3. Estado de Flujos en Efectivo:

En esta investigación nos enfocaremos en el estado financiero de flujo de efectivo para realizar el método de flujos descontados, Este Muestra el efecto de los cambios de efectivo y equivalentes de efectivo en un periodo determinado, generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiamiento; los mismos que elaboran considerando el método directo o indirecto.

El estado de flujos debe mostrar separadamente los flujos de efectivo y equivalentes de efectivo de las siguientes actividades:

Actividades de Operación: Se derivan fundamentalmente de las principales actividades productoras de ingresos, y distribución de bienes o servicios de la institución.

El Estado de Flujos de efectivo debe mostrar detalladamente los flujos de efectivo y equivalente de efectivo de las siguientes actividades:

1. **Actividad de Operación:** Son las actividades que se relacionan fundamentalmente de las principales actividades productoras de ingresos y distribución de bienes o servicios de la empresa.
2. **Actividad Financiamiento:** Son todos los recursos de las accionistas o de terceros y el retorno de los beneficios producidos por los mismos, así como el reembolso de los montos prestados, o la cancelación de las obligaciones, obtención y pago de otros recursos de los acreedores y créditos a corto y largo plazo.
3. **Actividad de Inversión:** Son todas las actividades que incluyen el otorgamiento y cobros de préstamos, la adquisición o venta de instrumentos de deuda o accionarios y la disposición que pueda darse a gestiones de inversión ya sea adquisiciones de inmuebles, maquinaria, equipo y otros activos productivos que están relacionados a las operaciones de la empresa en los bienes y servicios comercializados.

INDICADORES FINANCIEROS

Existen diversos tipos de indicadores financieros en los cuales podemos mencionar: liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad (económica y financiera).

Rentabilidad:

Al inicio del capítulo 2 se explicó los distintos tipos de rentabilidad financieros, a continuación se detalla los indicadores de rentabilidad más a detalle.

Indicadores de Rentabilidad:

(Acosta, 2009, p. 17) Afirma que la efectividad general de la administración, reflejada en los rendimientos generados sobre las ventas y la inversión, Existen dos tipos de indicadores de rentabilidad: enfocado a la venta, enfocado a la inversión.

Rentabilidad con relación a la inversión:

1. Rendimiento del activo total:

Mide el rendimiento sobre la inversión total de la empresa. Determina la eficacia de la gerencia para obtener utilidades con sus activos disponibles. El resultado se expresa en porcentaje:

$$\text{Rendimiento del activo total} = (\text{Utilidad Neta} / \text{Total Activo Promedio}) * 100$$

2. Rendimiento del Patrimonio:

Mide la tasa de rendimiento sobre el patrimonio neto de la empresa. El resultado se expresa en porcentaje:

$$\text{Rendimiento del patrimonio} = (\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio Promedio}) * 100$$

3. Rendimiento del Capital:

Mide la tasa de rendimiento sobre el patrimonio neto de la empresa. El resultado se expresa en porcentaje:

$$\text{Rendimiento del Capital} = (\text{Utilidad Neta} / \text{Capital Promedio}) * 100$$

MEDIDAS DE RENDIMIENTO

(Lawrence, 2012, p. 52) Afirma que: Existen muchas medidas de rentabilidad. Como grupo, estas medidas facilitan a los analistas la evaluación de las utilidades de la empresa respecto a un nivel dado de ventas, de un nivel cierto de activos o de la inversión del propietario. Sin ganancias

una empresa o no podría atraer capital externo. Los Propietarios, acreedores y la administración, ponen mucha atención al impulso de las utilidades por la gran importancia que se ha dado a estas en el mercado. Una herramienta común para elevar la rentabilidad en relación con las ventas es el estado de resultados de forma común. En ese estado cada elemento se expresa como un porcentaje de ventas. Los estados de resultados de un formato común son especialmente útiles para comparar desempeños a través de los años.

Margen de Utilidad Bruta

El margen de utilidad bruta mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que la empresa ha pagado todo sus productos. Cuando más alto el margen de utilidad bruta (es decir, cuando es más bajo el costo) es mejor. Se calcula de la manera siguiente:

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = (\text{Ventas} - \text{Costos de Ventas}) / \text{Ventas} = \text{Utilidad Bruta} / \text{Ventas}.$$

Margen de Utilidad Operativa

El margen de utilidad Operativa mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos que no son impuestos, intereses, dividendos de acciones preferentes, Refleja las llamadas “Utilidades Netas” ganadas por cada dólar de las ventas, mide exclusivamente las ganancias obtenidas por operaciones y es calculado de la siguiente manera:

$$\text{Margen de Utilidad Operativa} = \text{Utilidad Operativa} / \text{Ventas}$$

Margen de Utilidad Neta

El Margen de Utilidad Neta es una medida ampliamente evaluada en las empresas ya que refleja las ganancias respecto a las ventas. Los Buenos márgenes de Utilidad Neta difieren en las industrias.

El margen de utilidad neta puede resultar bajo o alto dependiendo del rubro y mercado donde la empresa se desempeña.

METODOS DE EVALUACION DE EMPRESA O PROYECTO

Una actividad financiera permanente en el ámbito empresarial, lo constituye el análisis de la situación económica y financiera de la misma, a partir de la cual adoptar decisiones que contribuyan a mejorar su desempeño y con ello maximizar sus beneficios.

Un buen análisis financiero debe detectar la fuerza y los puntos débiles de un negocio, en particular en el proceso de evaluación de la rentabilidad de proyectos de inversión que, al margen de su clasificación la cual puede diferir entre diferentes autores, la principal característica son los flujos financieros en el transcurso del tiempo, son indispensables para la entidad pues incluyen aspectos tales como reemplazo de equipos, sustitución de proyectos, diseño de nuevos productos o servicios y expansión hacia otros mercados, para escoger aquellos que contribuyan a lograr un incremento neto del capital.

El destino de los proyectos es bastante amplio a lo que debe añadirse el impacto de la escala de la operación de la empresa y la rapidez con que debe adoptarse una decisión en un ambiente de recursos que deben usarse eficientemente.

Las Empresas clasifican los proyectos en las siguientes categorías:

1. Mantenimiento: Se refiere al mantenimiento en el negocio, están destinados a reemplazar los equipos dañados, depreciados en su totalidad u obsoletos completamente.
2. Reemplazo: Se refiere a la reducción de costos que tiene como propósito reemplazar los equipos útiles pero obsoletos.
3. Expansión: Se refiere a los proyectos que tienen como objetivo expandir las instalaciones o áreas de la empresa.
4. Seguridad Ambiental: se relación con los proyectos que se realizan para cumplir con las regulaciones del gobierno, con los contratos laborales, con los términos de las pólizas de seguro. Este tipo de proyecto no produce ingresos.

A nivel microeconómico, la clasificación del proceso del inversionista es la siguiente:

1. Económicos: adquisiciones de bienes y derechos.

2. Financieras: Colocación del ahorro en el mercado de dinero.
3. Jurídicas: adquisición de bienes y derechos que pueden ser objeto de un derecho de propiedad y son susceptibles de formar parte del patrimonio.

Principios Financieros:

Primer principio financiero: una unidad monetaria de hoy vale más que una unidad monetaria de mañana. Como base de este principio se puede mencionar que el trabajo fundamental de la actividad financiera es transferir de manera eficiente recursos en el tiempo, lo cual incluye la valoración y selección de fuentes y métodos de financiamiento.

Segundo principio financiero: una unidad monetaria segura vale más que una con riesgos. Este principio se fundamenta en el hecho de que la mayoría de los inversionistas evitan el riesgo siempre que puedan hacerlo, sin sacrificar la rentabilidad.

METODOS PARA EVALUAR PROYECTOS

Los proyectos de valoración y selección de inversiones pueden resumirse de la forma que se muestra en la siguiente tabla:

Figura 7. Criterios y Decisiones Financieras

Tipo de criterio	Característica Económica	Métodos
No financieros (estáticos)	No tienen en cuenta la cronología de los distintos flujos de caja y el valor del dinero en el tiempo. Son cálculos sencillos y resultan de utilidad para la empresa.	Flujo de Caja (Cash Flow). Tasa de Rendimiento Contable (Accounting Rate of Return). Periodo de recuperación (Pay Back). Relación Costo – Beneficio.
Financieros (dinámicos)	Tienen en cuenta la cronología de los distintos flujos de caja y el valor del dinero en el tiempo mediante la actualización o descuento. Son muy utilizados pues homogenizan las cantidades de dinero recibidas en distintos momentos.	Valor Actual Neto (VAN). Tasa Interna de Retorno (TIR). Indice de rentabilidad (IR).

Fuente:(Duran, 1991)

Método del flujo de caja (Cash Flow)

Este método ofrece una información dinámica de la empresa y es un instrumento contable que refleja el flujo de los fondos generados internamente, obtenidos de una relación de entradas y salidas de dinero (ingresos y gastos pagables) proporciona una medida de la auto inflación.

Flujo de caja Económico = Utilidad Neta+ Gastos no desembolsables

Los Gastos no desembolsables son: amortización de activos fijos intangibles, depreciación de los activos fijos tangibles, provisión de cuentas malas, amortización de gastos diferidos.

Determinar la tasa de descuento (Capital Asset Pricing Model, Capm)

Uno de los problemas principales más importantes de las finanzas consiste en poder determinar el precio que tiene riesgo y así poder utilizar una medida apropiada al riesgo, ya sea de un proyecto de inversión, del riesgo de una empresa o de cualquier activo financiero.

El rendimiento de cualquier activo financiero riesgoso en equilibrio es una función de su covarianza con el riesgo del rendimiento del portafolio de mercado.

El CAPM es un modelo matemático que considera los siguientes supuestos acerca de los inversionistas y del conjunto de oportunidades de inversión que existen:

1. Los inversionistas son individuos aversos al riesgo, que siempre maximizan la utilidad que esperan obtener al final de un periodo de tiempo.
2. Los Inversionistas tienen expectativas homogéneas acerca de los rendimientos
3. Existe un activo libre de riesgo (Instrumentos de gobierno), tal que los inversionistas pueden prestar o pedir prestado en cantidades limitadas a la tasa de riesgo.
4. Los activos financieros existen en cantidades limitadas.
5. No hay fricciones en el mercadeo de activos financieros (la tasa de interés para prestar y pedir prestado es la misma) la información no tiene costo y está disponible para todos los inversionistas de manera simultánea.

6. No hay imperfecciones del mercado como lo son impuestos, regulaciones, o restricciones a las ventas.

En este proyecto el costo de capital es el 5% y el rendimiento esperado sobre cada inversión es del 10% por políticas de la empresa.

Valor Actual Neto (VAN)

Es un indicador de recuperación de valores, ya que compara el valor presente de los beneficios futuros esperados de un proyecto con el valor presente del costo esperado.

El Valor actual neto es el valor presente de los rendimientos futuros descontados al costo de capital de la empresa, menos el costo de la inversión.

A los efectos de análisis del VAN se aceptan los proyectos cuyo VAN sea positivo y si es negativo debe ser rechazado, en tanto si dos o más proyectos son mutuamente excluyentes deberá elegirse el que tenga el VAN más alto mientras mayor sea el valor del VAN más atractivo resulta.

Un Van positivo indica que la inversión en el proyecto produce excedentes superiores, en la cuantía del VAN, a los que podrían obtenerse invirtiendo esta misma cantidad a la tasa de descuento.

La ventaja fundamental de este método es que se considera el valor del dinero en el tiempo y su inconveniente principal es la dificultad de especificar el tipo de descuento o de actualización. El cual debe considerarse además del tipo de interés, el riesgo que representa el proyecto,

Otro factor que debe considerarse previo a la elección de una cartera de proyectos excluyentes es si existen diferencias entre la cantidad de periodos de cada uno, para proceder a homogeneizarlos, asumiendo que se repiten en el tiempo hasta el infinito.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Este indicador es el máximo beneficio que puede esperarse del proyecto y se basa en obtener la tasa que iguale el valor presente de los beneficios con el costo (desembolso inicial), es decir, es la tasa de descuento que hace que el VAN sea cero.

El criterio de selección de un proyecto una vez obtenida la VAN a través de la resolución de la ecuación anterior se corresponde con uno de los tres casos siguientes, "K" es la tasa de descuento para el cálculo de la VAN:

1. $VAN > K$ La inversión interesa
2. $VAN = K$, La inversión es indiferente.
3. $VAN < K$, La inversión se rechaza.

Una ventaja de este método es que se puede calcular a partir de los flujos proyectados de la inversión sin necesidad de conocer el costo de capital de la empresa, que requiere de cálculos más complejos.

Las limitaciones del uso de la TIR en la evaluación de proyectos se debe fundamentalmente a:

1. Se basa en la hipótesis de reinversión o financiación de los cobros o pagos netos intermedios a la tasa r , es decir, los pagos netos se vuelven a reinvertir a un rendimiento r y el costo de los pagos es r lo cual es irreal.
2. La Existencia de varios tipos de Rentabilidad en algunas inversiones, cuando se requiere de préstamos en periodos intermedios de los proyectos resulta en una interpretación más compleja de este indicador ya que puede verse sesgado por los cambios de signo por cada año.

Atendiendo a este comportamiento, las inversiones pueden clasificarse en:

1. Simple: cuando existe un solo valor de r y por tanto no hay cambio de signo en los flujos actualizados.
2. No Simple: cuando existen dos o más raíces positivas. En estos casos existen varios cambios de signos en los flujos de efectivo y en la práctica pueden ser consideradas como la suma de varias inversiones independientes.
3. Mixta: Son aquellas inversiones en las cuales de tener múltiples raíces, en algunos de los periodos intermedios de flujo actualizado se vuelve negativo, lo cual incurre en los proyectos que reciben la mayor parte de su rendimiento en un momento determinado.

Comparación entre los métodos de la Van y la TIR

El método de VAN indica de manera clara y exacta si la realización de un proyecto se justifica, pues sus beneficios exceden a sus costos (Inversión Inicial) evaluada a una tasa de descuento que refleja el costo del dinero.

Es Muy Útil para seleccionar entre un grupo de proyectos, aquel que brinda mayor beneficio, ya que brinda una información completa del proyecto y no conduce a una evaluación de las características del flujo de efectivo a lo largo del proyecto, lo cual nos da una especial atención o interés en los casos de proyectos de larga duración.

En el caso de la TIR, una ventaja que se puede obtener utilizando los datos correspondientes a los flujos de efectivo, del proyecto sin necesidad de conocer el costo de capital de la empresa.

De lo expuesto se aprecia que los criterios del VAN y la TIR pueden conducir a elecciones diferentes debido a que ambos criterios miden cosas diferentes: La TIR proporciona la rentabilidad relativa del proyecto y la VAN la rentabilidad absoluta.

1. Si dos proyectos son independientes, los criterios del VAN y la TIR coinciden.
2. Si los proyectos son mutuamente excluyentes se produce un conflicto cuando el costo de capital sea inferior a la TIR y el VAN mayor que cero.

Existen dos condiciones que pueden ocasionar conflictos entre los criterios de la VAN y la TIR cuando existen diferencias en el tamaño de los proyectos, es decir cuando el costo de un proyecto es mayor que el otro y cuando existen diferencias de oportunidad, es decir la oportunidad de los flujos de efectivo provenientes de los proyectos difiere de forma tal que la mayor parte de los flujos de un proyecto se presentan en los primeros años y el otro al final. Estos factores se aconsejan, que cuando se evalúan proyectos mutuamente excluyentes, especialmente aquellos con diferencias de tamaño y oportunidad en el tiempo, debe emplearse el VAN.

Modelo de Flujo Efectivo Descontado

(Rodríguez, 2010, p. 232) Afirma que: “en los últimos años el tema de valuación de empresa ha tomado gran importancia debido a que juega un papel fundamental para tomar decisiones acertadas en relación con fusiones, alianzas estratégicas, adquisiciones, o decisiones operativas”

De acuerdo con (Saavedra, 2007, p. 104): ”El Modelo de Flujo de Efectivo descontado considera que el valor de la empresa en marcha estará dado por el flujo de efectivo libre disponible que se espera genere en el futuro, descontado a una tasa que refleje el riesgo de negocio”

Así también (Nelson, 2000, p. 4) especifica que el análisis de flujo de efectivo descontado gira en torno a dos variables: los flujos esperados en el futuro y la tasa de descuento. Además señala que la tasa de descuento refleja el riesgo inherente.

Al Respecto (Fernandez, 2004, p. 14) indica que los métodos basados en el descuento de flujos de fondos determinan el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de efectivos que se generara en el futuro para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos. Además señala que en la actualidad se recurre a la utilización del método de flujo de efectivos descontado ya que constituye el único método de valoración conceptualmente correcto.

El método de flujos de efectivo descontados se basa en un pronóstico detallado y cuidadoso para cada periodo de cada una de las partes financieras vinculadas en la generación de los flujos de efectivo correspondientes a las operaciones de la empresa.

Adicionalmente se puede considerar como la materia prima principal para calcular el valor de una empresa así como para medir la rentabilidad de un proyecto de inversión. El modelo es adecuado para evaluar empresas ya que los análisis dan resultados semejantes a los valores del mercado.

Costo de Capital

El costo de capital representa lo que la empresa tiene que pagar por capital necesario para financiar sus proyectos o inversiones.

Es el costo de los fondos proporcionados a una compañía, representa la tasa de rendimiento requerida que una empresa debe tener en sus inversiones o proyectos, por lo que constituye un factor de importancia en el proceso de decisión.

En relación a las tasas de interés nominal o cotizado sobre el valor de endeudamiento está compuesta por una tasa real de interés libre de riesgo.

Costo de Inversión

Son todos aquellos que se incurren en la adquisición de los activos necesarios para poner el proyecto en funcionamiento ponerlo en marcha. Para describirlo de una manera sencillo se trata de todos los costos que se dan desde el surgimiento de la idea hasta que se concreta.

Costo Operativo

El costo operativo es todo aquello que se dan desde la puesta en marcha hasta el final de su vida útil. A diferencia de los costos de inversión, los costos operativos son periódicos, su frecuencia es relativamente alta (Semanal, Diaria, quincenal, mensual).

Costo Hundido

El costo Hundido es aquel en los que ya se ha incurrido y no se podrán recuperar en el futuro, incluyen el tiempo, el dinero u otros recursos que se gastaron en un proyecto, inversión u otra actividad y que no se podrán recuperar.

Método Análisis Incremental

El Análisis Incremental se utiliza para el estudio de alternativas similares cuya diferencia está marcada por la Inversión. Se pueden tener dos o más alternativas y de estas se toman las que

arrojen un $VP \geq 0$ y aunque todas serían aceptables desde el punto de vista del VP, se debe analizar la conveniencia económica de incrementar la inversión, es decir si la inversión será rentable.

Los pasos a seguir para este análisis son los siguientes:

1. Ordenar las alternativas de menor a mayor inversión.
2. Aplíquese el criterio de Inversión por VP a la alternativa de menor inversión.
3. Si el criterio de selección es favorable ($VP \geq 0$), ir al Paso 4, de lo contrario rechazar todas las alternativas.
4. Al encontrar una alternativa con criterio de VP favorable, tomarla como referencia para analizar los incrementos de inversión y beneficios con la alternativa que le sigue en inversión.
5. Acéptese realizar el incremento de inversión si $VP > 0$.
6. Tómese como base para el siguiente análisis de incremento de inversión la alternativa con mayor inversión cuyo $VP > 0$
7. Si $VP = 0$

2.3 OUTSOURCING DEFINICION, IMPORTANCIA Y APLICACION

(Calleros, 2005, p. 9) Afirma que: "El outsourcing es una técnica innovadora de administración, que consiste en la transferencia a terceros en ciertos procesos complementarios que no forman parte del giro del negocio, permitiendo la concentración de los esfuerzos en las actividades esenciales a fin de obtener competitividad y resultados intangibles".

También se puede definir como la subcontratación de servicios que tiene como finalidad agilizar y economizar los procesos productivos.

La importancia de utilizar un outsourcing radica en que se pretende liberar a la compañía de esfuerzos que no tienen relación con el giro de sus negocios, De esta manera se otorga un mayor agregado para los clientes y productos mediante agilidad y oportunidad en el manejo de los procesos transferidos, esto se verá reflejado en una notoria reducción de los tiempos de procesamiento e inclusive, en la mayoría de los casos, una reducción de costos y de personal, así como una potencialización del talento humano.

2.3.1 CONCEPTO Y FUNCIONALIDADES BASICAS

Contrato: Es un documento de carácter legal que recoge el alcance y características del servicio de outsourcing, El contrato de Outsourcing debe definir los siguientes aspectos:

1. Su Duración
2. Las Condiciones de la cesión de los activos fijos (Tanto financieras como de otro tipo) Referidos al momento inicial de acuerdo entre la administración y el proveedor.
3. Las Condiciones de gestión de los sistemas de información, que se llevaran a cabo durante el contrato.
4. La propiedad intelectual, especialmente si se traspasa al proveedor la responsabilidad del desarrollo de aplicaciones.

Nivel de Servicio: El nivel de servicio define el ámbito de aplicación del servicio, Es uno de los puntos más importantes y debe ser medible. Para establecerlo es necesario la cooperación conjunta, entre el contratante y la empresa de outsourcing, entre ellas se puede mencionar las siguientes actividades:

1. Análisis detallado que determine detalladamente todos y cada uno de los compromisos concretos que van a ser contraídos por ambas partes
2. Análisis de Viabilidad que defina cuál es el alcance de aplicación.

Activos: Es el conjunto de recursos tangibles e intangibles que son propiedad de la empresa contratante y que son susceptibles de ser utilizados por la empresa que proporciona el servicio de outsourcing e incluso se toma en cuenta en caso que se finalice el contrato.

Plan de Pagos: Es el esquema donde se establece la forma en que se remunerara el servicio (Ya sea mensual o quincenal, o cuando se cumplan determinados sucesos), se tendrá en cuenta que habrán componentes de carácter fijo y otro variable, en función de la actividad que se realice. El contrato debe establecer los siguientes tipos de cargos:

1. Precio Fijo
2. Precio Variable

3. Precio Mixto

2.3.2 TIPOS DE OUTSOURCING

Right-Sourcing: Este término se utiliza para definir a un servicio de outsourcing que incluye diferentes servicios que serán ejecutados por varias empresas, de modo que cada una efectúe la parte del servicio que le resultase más efectiva.

In-Mouse: Este concepto se aplica cuando el servicio de outsourcing se produce en las instalaciones de la organización contratante del servicio.

Off-Site: A diferencia del anterior, este concepto se aplica cuando el servicio de outsourcing se produce en las instalaciones de la propia empresa que se presta el servicio.

Co-Sourcing: Este término se utiliza cuando la empresa prestadora del servicio de outsourcing comparte los riesgos con aquella que lo contrata.

Out-Tasking: Es un tipo de outsourcing enfocado hacia actividades específicas, en algunos casos el outsourcing se moviliza hacia: contratos de escala reducida, Servicios limitados a algunas funciones y servicios especializados.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN OUTSOURCING

Ventajas

1. Ayuda a Desarrollar el sector productivo
2. Especialización en las tareas que realizan
3. Una disminución del desperdicio.
4. La revalorización del talento humano
5. La Agilidad de las decisiones se refuerza.
6. Aprovechamiento de los espacios físicos y revalorización de los recursos instalados (Maquinarias, Equipos, entre otros) para su debida optimización.
7. Controles de Calidad adecuados de acuerdo a ciertos criterios y sistemas de evaluación, establecidos por ambas partes.

8. Nuevo enfoque del sistema de costos, para evaluar claramente la disminución de los costos en los procesos tercerizados

Desventajas

1. Se pierde habilidades críticas para el cumplimiento del objetivo del negocio o desarrollo de habilidades que incorrectamente pueden ser catalogados como esenciales.
2. Pérdida del control sobre la calidad de los servicios contratados.
3. En caso de no realizar unos análisis del mercado de las compañías prestadoras de servicios, la tercerización se puede convertir en el camino directo al fracaso.
4. Si la decisión de tercerizar no está bien fundamentado dentro de la empresa, puede generar un caos en toda la organización.
5. Los errores no pueden ser admitidos al momento de escoger un área a tercerizar.
6. No todos los empleados que perdieron su puesto dentro de la organización podrán ser absorbidos por las empresas prestadoras de servicios.

2.3.3 ADMINISTRACION DE SERVICIOS

La administración de una empresa, servicio, proyecto u otro caso se estudian las definiciones de autores en su percepción más general.

La administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones realizadas por los miembros de una organización así como la correcta utilización de todos los recursos disponibles de la organización para alcanzar sus metas definidas afirma (Freeman & Gilbert, 2000)

(Weirich & Harold, 2000) Definen la administración, como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en que las personas trabajan en conjunto para cumplir los objetivos propuestos por la organización.

Existen distintos tipos de enfoques de administración, los cuales podemos mencionar los siguientes:

1. Administración Científica: (Weirich & Harold, 2000) mencionan que este tipo de administración implica métodos de investigación, análisis y resumen científicos, con el apoyo de herramientas científicas se busca aumentar productividad, motivación del personal, se busca reemplazar reglas empíricas científicas.
2. Administración Comparada: Es el estudio y análisis de la administración en diferentes ambientes y países. (Weirich & Harold, 2000)
3. Administración de Operaciones: Es la actividad administrativa que incluye planear la producción, organizar los recursos, dirigir las operaciones y personal vigilar los resultados (Freeman & Gilbert, 2000)
4. Administración de Recursos Humanos: "Es la función administrativa que se ocupa de reclutar, colocar, capacitar y desarrollar a los miembros de una empresa u organización "(Freeman & Gilbert, 2000)
5. Administración Estratégica: (Freeman & Gilbert, 2000)"es el proceso administrativo que busca que la organización prepare planes estratégicos y después se actúe conforme aquellos"

Funciones de la administración

(Weirich & Harold, 2000) indican que al estudiar la administración es de gran utilidad dividirla en cinco funciones administrativas, estas son:

1. Planeación: Es la selección de misiones y objetivos, estrategias, políticas, programas y procedimientos para lograrlas.
2. Organización: Es Aquella parte de la administración que supone el establecimiento de una estructura intencionada de los papeles que los individuos deberán desempeñar en una empresa.
3. Integración de Personal: Integración de Personal o del recurso humano de una empresa se refiere a ocupar y mantener ocupados los puestos definidos en una estructura organizacional

con personal calificado para dicha labor. Este objetivo se logra al identificar las necesidades de la fuerza laboral, determinar el número de personas disponibles, reclutar, seleccionar candidatos para los puestos, asignar a los candidatos, ascenderlos, evaluarlos, planear sus carreras, remunerarlos o desarrollarlos.

4. Dirección: Es la función del administrador que implica el proceso de influir sobre las personas que contribuyen a las metas de la organización y del grupo, se relacionan principalmente con el aspecto interpersonal de administrar.
5. Control: Es la función administrativa que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que los acontecimientos se adecuen a los planes. Esto implica medir el desempeño con metas y planes; mostrar donde existen desviaciones de los estándares y ayudar a corregirlas.

La administración de una empresa u organización es el rol principal de un administrador o gerente,(Freeman & Gilbert, 2000) dicen que “administrar es vivir en medio de las relaciones que constituyen y sustentan una organización”.

CAPITULO III. METODOLOGIA

3.1 CONGRUENCIA METODOLOGICA

La metodología de este proyecto de investigación tiene como objetivo, analizar la rentabilidad de utilizar un outsourcing en la logística de Avery Dennison Honduras.

La matriz de congruencia es una herramienta que permite abreviar el tiempo dedicado a la investigación, su utilidad permite organizar las etapas del proceso de investigación de manera que desde el inicio exista una congruencia entre cada una de las partes involucradas en dicho procedimiento, su presentación en forma de matriz permite apreciar a simple vista el resumen de la investigación y comprobar si existe una secuencia lógica, lo que elimina de golpe, las vaguedades que pudieran existir durante el análisis correspondiente y avanzar en el estudio. (Rendon, 2007)

a. Matriz Metodológica

Matriz Metodológica: es un instrumento eficaz para visualizar las etapas del proceso de investigación en una manera ordenada.

Figura 8. Matriz Metodológica

Análisis de Rentabilidad de Utilizar un Outsourcing en la Logística de Avery Dennison					
Problema	Objetivo General	Preguntas de Investigación	Objetivos Específicos	Variable Independiente	Variable Dependiente
Utilizar un Outsourcing para la logística de Avery Dennison es más rentable que administrar internamente la logística de la empresa	Determinar que opción que más reducirá los costos y aumentará los beneficios en la gestión logística de Avery Dennison	1) ¿Cuál es el índice de rentabilidad de administrar internamente la logística de la empresa?	1) Realizar el Análisis de Rentabilidad de administrar internamente la logística de la empresa	Logística	Rentabilidad
		2) ¿Mejoraría los Costos de la empresa el dejar de utilizar el outsourcing logístico?	2) Determinar si los costos de la empresa mejorarían si se dejara de utilizar el outsourcing.		

3.2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

La Operacionalización de las variables independiente y dependiente se pretende descomponer en todos los elementos posibles para tener un mejor conocimiento de los mismos y analizarlos.

Figura 9. Operacionalización de las Variables

Análisis de Rentabilidad de Utilizar un Outsourcing en la Logística de Avery Dennison						
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimension	Indicadores	Preguntas	Respuesta
Rentabilidad	La Rentabilidad es un ratio que compara los beneficios obtenidos en relacion con recursos propios de la empresa, capacidad para producir beneficios o rentas	La Rentabilidad es la relacion de recursos necesarios y el beneficio economico que deriva de ellos	Rendimiento	Van y Tir	Cual es el VAN y la TIR de los flujos de administrar internamente la logistica de la empresa	Por Evaluar los datos
				Inversiones	Cuanto sera el total de la inversion que se necesitara para administrar internamente la logistica de la empresa	
Logistica	La logistica es el conjunto de medios y metodos que permiten llevar a cabo el flujo de recursos de de una empresa o servicio	La logistica es una red de medios , metodos e infraestructuras combinadas para garantizar el almacenamiento, el transporte y la entrega de bienes y servicios.	Medicion	Monetarios	Cuanto se le paga al outsourcing anualmente ?	Por Evaluar los datos
				Transporte	Cuantos servicios presta el outsourcing a la empresa?	
				Almacenamiento	Cuantas personas utiliza el outsourcing?	
					Cuantas cobra el outsourcing por almacenaje?	
Abastecer	Cuantos medio de transporte tiene a su disposicion?					

3.3 HIPOTESIS

La Hipótesis Constituye un puente entre la teoría y la investigación empírica y sin duda ha contribuido a encauzar y acelerar el desarrollo de las ciencias. Una Hipótesis es una proposición aceptable que ha sido formulada a través de la recolección de Información y Datos, aunque no está confirmada sirve para responder de forma tentativa a un problema con Base científica Afirma (Soriano Rojas, 2005)

Hi: La Van y la Tir de administrar internamente la logística de la empresa es mayor o igual que la Inversión Inicial y el costo de oportunidad.

Ho: La Van y la Tir de administrar internamente la logística de la empresa es menor que la Inversión Inicial y el costo de oportunidad.

Señalamiento de las Variables:

Variable Independiente: Logística

Variable Dependiente: Rentabilidad

Unidad de Observación: Avery Dennison y el Outsourcing

3.4 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACION

Enfoque Cuantitativo: El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que los datos resultantes pueden ser medidos a través de la estadística descriptiva, de la información recolectada de la empresa.

El Método cuantitativo es conocido como investigación cuantitativa, empírico - analítico, racionalista o positivista es aquel que se basa en los números para investigar, analizar y comprobar información y datos, este intenta especificar y delimitar la asociación o correlación, además de las fuerzas de las variables, la generalización y objetivación de cada uno de los resultados. Este método es uno de los más utilizados por la comunidad científica ya que utiliza valores cuantificables como porcentajes, magnitudes, tasas, costos entre muchos tipos de datos, se puede decir que la investigación genera respuestas numéricas.

EFOQUE DESCRIPTIVO

Con Regularidad el propósito del investigador consiste en describir situaciones, eventos y hechos .Esto es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Miden evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico describir es recolectar datos. Un estudio descriptivo selecciona una serie de interrogantes que se medirá y recolectara información sobre cada una de ellas para poder describir lo que se desea investigar.

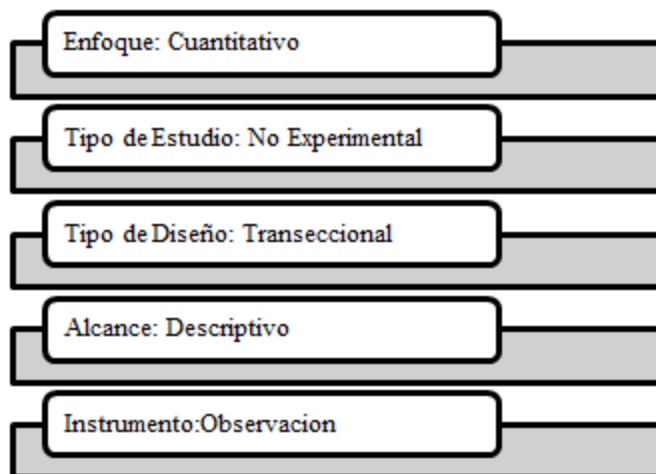
La Investigación describirá el resultado del análisis de los datos que permitan comprobar la hipótesis de estudio.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El Diseño de la investigación se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se necesita. En el las investigaciones cuantitativas el diseñador utiliza sus diseño para realizar el analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular que ayuda a proveer evidencias respecto a los lineamientos de la investigación. Se desarrolló un método cuantitativo con el fin de utilizar medios matemáticos y estadísticos tradicionales para poder determinar la rentabilidad en la administración logística de Avery Dennison esto en pro de mejorar la optimización de procedimientos de la empresa.

Diseño Cuantitativo No Experimental: Este tipo de Investigaciones se realiza sin manipular las variables y en las que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Los Diseños Transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Son por lo tanto estudios meramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, estas son descriptivas.



3.6 INSTRUMENTOS Y TECNICAS UTILIZADOS

Observación

Este método tiene la capacidad de describir y explicar, al haber realizado el registro sistemático de datos adecuados y fiables correspondientes al objeto de estudio.

Ventajas:

1. Es un método independiente de terceros o de registros.
2. Puede ser utilizado en cualquier tipo de investigación y en cualquier área científica.
3. Se observan características y condiciones.
4. Permite registrar datos cualitativos y cuantitativos

Recolección de Datos

Es un método cuantitativo se utilizan para recolectar la información que permite describir y evaluar el comportamiento en un formato en Excel de las variables dependientes e independientes, En este proyecto serian la logística y la rentabilidad.

Programas Utilizados:

Oracle 11i
Google Drive
Hoja de cálculo Excel

3.7 METODOLOGIA PARA CÁLCULO DE FLUJO DE EFECTIVO

El procedimiento que se lleva a cabo para valorar la decisión de utilizar un outsourcing en la logística de Avery Dennison Honduras mediante el flujo de efectivo descontados, cabe mencionar que la empresa utiliza este método en todos los proyectos de inversión que realiza, el procedimiento fue el siguiente:

1. Se proyectó el flujo de efectivo actual por cinco años mediante la tasa de crecimiento obtenida de los 5 años anteriores.
2. Se utilizó el costo de capital promedio ponderado, este dato fue compartido, no fue necesario calcularlo.
3. Se calculó el valor de negocio en marcha o perpetuidad.
4. Se descontó cada flujo de efectivo pronosticado y el valor del negocio en marcha al costo de capital promedio ponderado.
5. El Valor de la decisión fue igual al valor presente de los flujos de efectivo proyectados más el valor presente de la perpetuidad.

Flujo de Efectivo:

El flujo de efectivo se calculó de la siguiente manera:

$$F.E = U.O - I + D - ICT$$

Donde:

F.E = Flujo de efectivo

U.O =Utilidad Operativa

I =Impuestos

D = Depreciación y Amortización

ICT = Incremento Capital de Trabajo

Tasa de Crecimiento

Es importante mencionar que los flujos de efectivo se proyectaron con la tasa de crecimiento observada y calculada en los años anteriores.

Tasa de Descuento

La tasa de descuento que se empleó para traer a valor presente los flujos de efectivo fue el costo de capital promedio ponderado, esta es del 4% .este dato fue compartido por lo que no fue necesario calcularlo.

Valor de negocio en marcha o perpetuidad

Se calculó como una perpetuidad, pues la empresa seguirá en marcha, en su aplicación más general se tiene:

$$\text{Perpetuidad} = \text{FEL} + 1 / \text{TD} - \text{G}$$

Donde:

FEL+1= Flujo de Efectivo libre al año siguiente al periodo explícito de pronostico

TD= Tasa de Descuento

G= Tasa de crecimiento

Calculo del Valor del proyecto:

El Valor de los flujos se calculó como el valor presente de los flujos de efectivo libres más el valor de la perpetuidad. Para ser consistentes con la definición de flujos de efectivos libres, el valor presente de estos durante y después del periodo explicito se obtuvo al descontar dichos flujos al costo de capital promedio ponderado:

$$VF = \sum (FEL / (1 + CCP)^n)$$

Donde=

VF=Valor de los flujos

FEL=Flujo de efectivo descontado de cada año de pronostico

CCPP=Costo de Capital promedio ponderado

N= Periodos de pronostico

CAPITULO IV. ANALISIS Y RESULTADOS

En este apartado se dan a conocer los resultados de los análisis previamente mencionados el estudio financiero para evaluar la rentabilidad de utilizar el outsourcing en la logística de Avery Dennison Honduras.

Se utilizó una Análisis Incremental para determinar cuál de las opciones resulta más rentable para la empresa

Se presenta el costo de manejar internamente el outsourcing, tomando como ingresos los flujos de los fondos que serían ahorrados en la eliminación de este servicio.

Para realizar los cálculos de rentabilidad se utilizó un costo de capital del 4% y un rendimiento esperado del 7.2% el costo de capital es el valor de dinero establecido por las políticas de la empresa, el rendimiento esperado fue obtenido de los reportes financieros del Nasdaq, los cuales son evaluados por la empresa Doncellez Financiar Solutos. Una empresa Estado Unidense que regula y supervisa la Bolsa de Valores de Nueva York

También se considera importante mencionar que no se analiza el periodo de recuperación debido a que (Mcguigan, 2000) en relación a sus reglas de decisión de inversión argumentan que debido a las graves deficiencias del método de recuperación, no se le debe emplear al decidir aceptar o rechazar un proyecto de inversión.

4.1 SITUACION ACTUAL

Actualmente la empresa Avery Dennison Corporation cuenta con un outsourcing que le provee todos los servicios logísticos que necesita la empresa, cabe mencionar que en el momento que se decidió utilizarlo de manera permanente en las operaciones de la empresa, el tamaño de la organización era una cuarta parte del tamaño actual que tiene.

En la actualidad se ha observado que el crecimiento del outsourcing ha sido mayor que el incremento a las operaciones y a lo que se pagaba hace 5 años se puede observar en los siguientes

detalles de gastos por años, con este proyecto se pudo determinar que no existe una tendencia en los costos que se incurren al mantenerlo y al mismo tiempo una justificación en el incremento del costo.

La empresa se encuentra en constantes cambios y expansiones por lo que el control de costos juega un rol de vital importancia en la competitividad y situación financiera que la empresa tiene.

Para efectos de comprensión del análisis de los flujos de efectivo descontados se presentan las bases o datos iniciales para los cálculos de flujo. A continuación los gastos del outsourcing de los últimos 5 años, estos fueron obtenidos del ERP que utiliza la empresa por cada una de los cobros y pagos en que se incurrieron:

Figura 10. Detalle de Gasto Outsourcing Año 2013

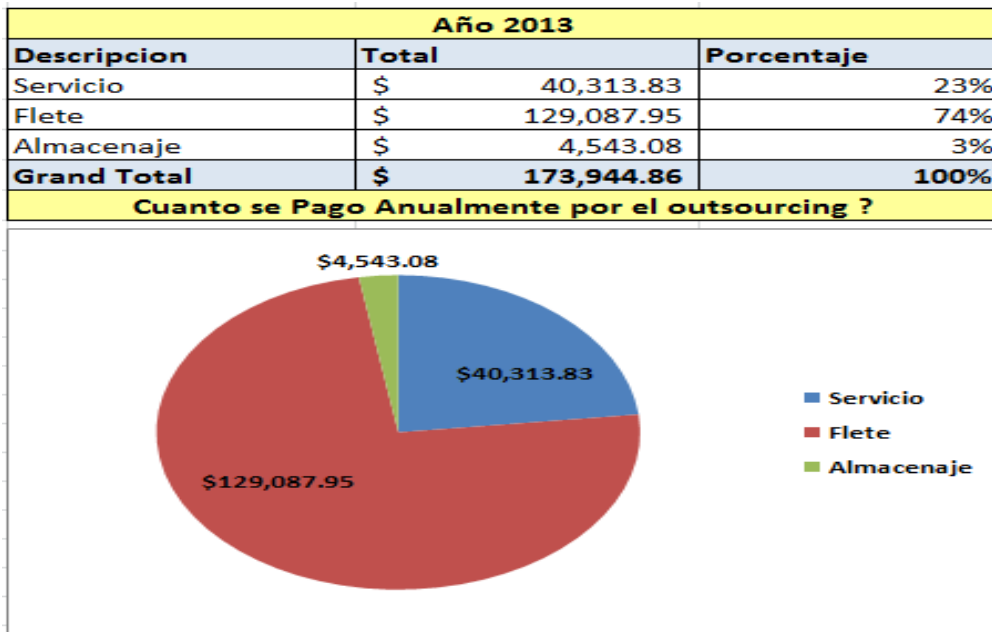


Figura 11. Detalle de Gasto Outsourcing Año 2014

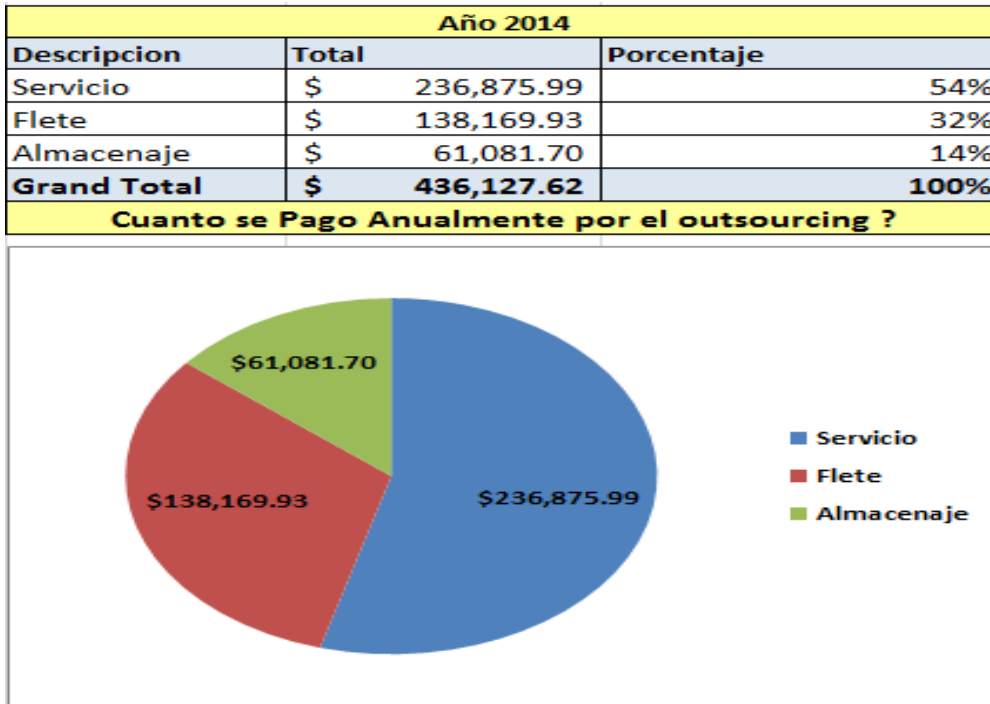


Tabla 12. Detalle de Gasto Outsourcing Año 2015

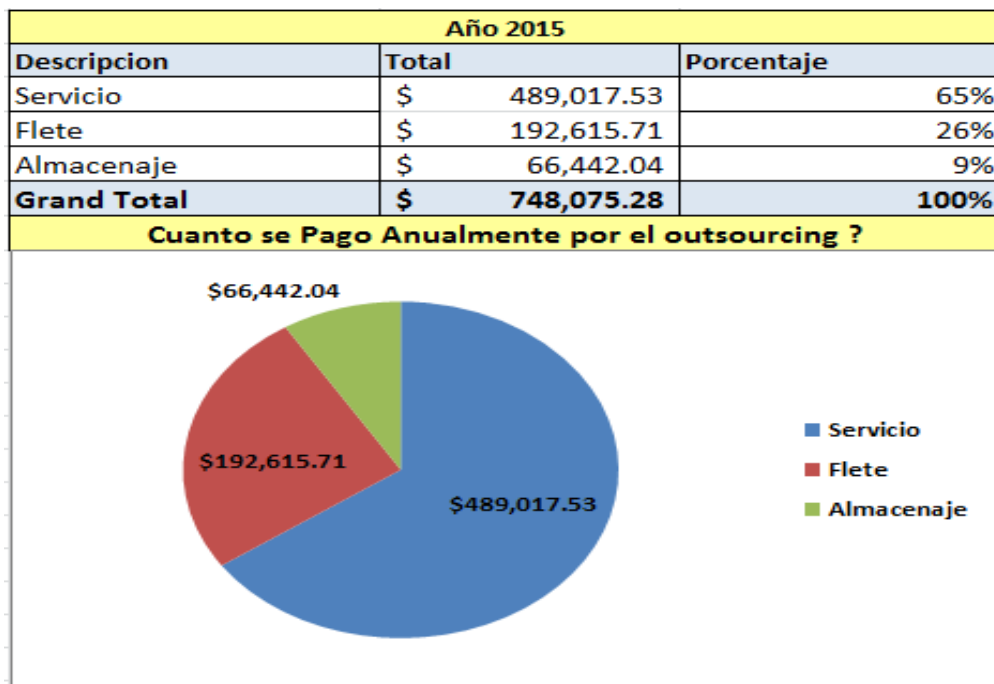


Figura 13. Detalle de Gasto Outsourcing Año 2016

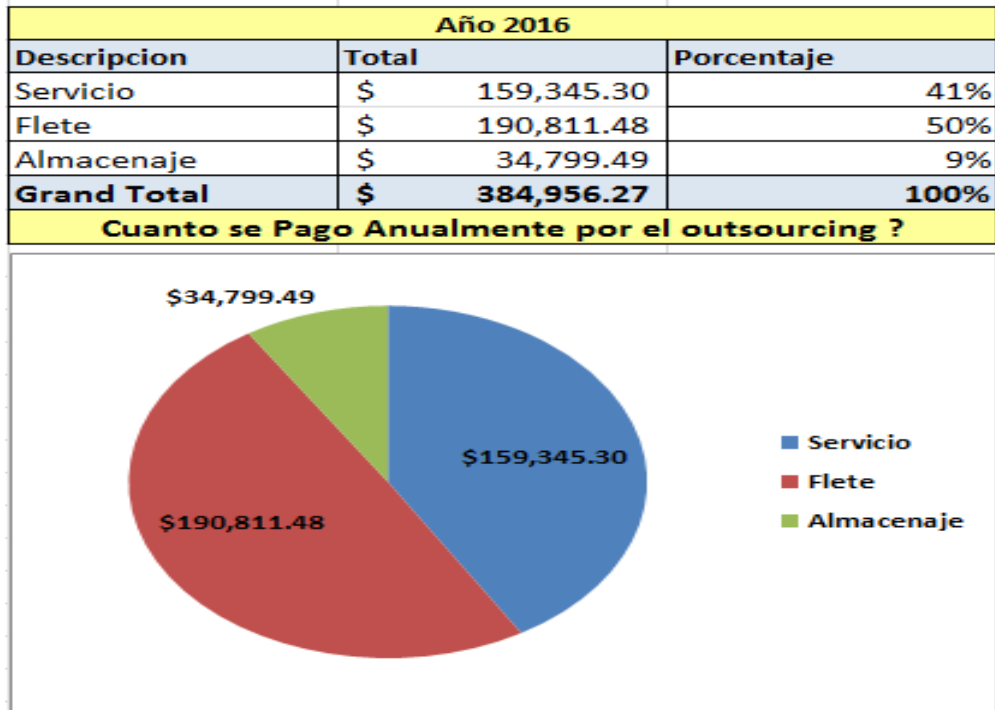
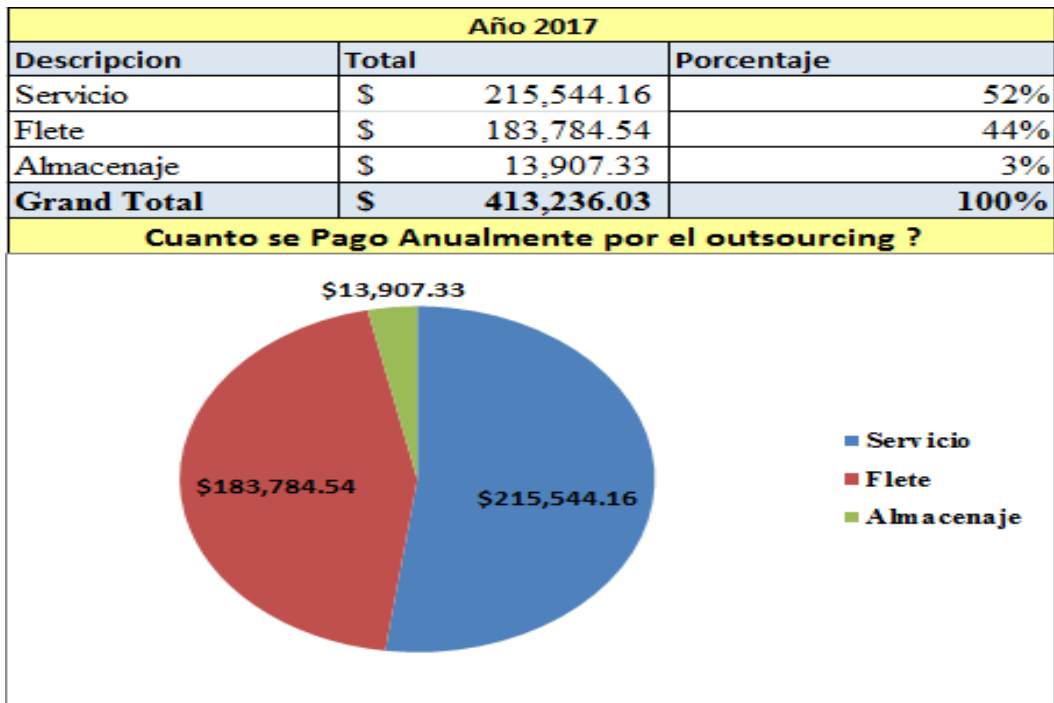


Figura 14. Detalle de Gasto Outsourcing Año 2017



Los cuadros y graficas anteriores ofrece información de los egresos anuales del servicio, esto con el objeto de establecer los flujos de efectivos y de esta forma realizar los cálculos de inversión inicial y flujos de efectivos.

4.2 ESTUDIO FINANCIERO

La información del presente proyecto como se mencionó en los capítulos anteriores fue obtenida a través del instrumento de observación y al mismo tiempo del Enterprise Resource Planning el cual es un sistema integrado de las áreas operativas y financieras de la empresa.

Figura 15. Egresos Projectados del Outsourcing

Proyectados				
2019	2020	2021	2022	2023
\$ 443,072	\$ 475,061	\$ 509,361	\$ 546,137	\$ 585,568

Estos egresos se calcularon y se proyectaron utilizando un 4.22% de crecimiento anual a la tasa de inflación promedio según (“Inflación, Precios al Consumidor (%)” 2018), el porcentaje de crecimiento esperado de la empresa es el 7.22% Según (“Nasdaq Stock Report,” 2018) en los periodos del 2013 al 2017.

Figura 16. Inversión Inicial

Inversion Inicial			
Inversion	Unidades	Precio	Total
Camiones Serie F con Capacidad de 9000 kg	6	\$35,000	\$210,000

Se estableció la inversión inicial para la adquisición de vehículos con capacidad de 9000kg, este un factor importante en la decisión de modalidad administrativa a utilizar, esto debido al costo de capital y/o capacidad financiera de la institución.

Figura 17. Depreciación Lineal Camiones

Depreciacion			
Anos	Depreciacion	Depreciacion Acumulad	Valor Residual
0	0		\$210,000
1	\$41,580.00	\$41,580.00	\$168,420
2	\$41,580.00	\$83,160.00	\$126,840
3	\$41,580.00	\$124,740.00	\$85,260
4	\$41,580.00	\$166,320.00	\$43,680
5	\$41,580.00	\$207,900.00	\$2,100

Se utilizó el método de depreciación lineal para poder determinar la amortización anual que se tendrá en la inversión inicial de los 6 camiones. Se utilizó un tiempo de 5 años ya que la empresa estipula ese tiempo para medios de transporte de ese tipo.

Figura 18. Mano de Obra Requerida

Mano de Obra Necesaria			
Mano de Obra Necesaria	Cantidad	Salario Unitario	Total
Motoristas	6	\$ 600.00	\$ 3,600.00
Coordinador	1	\$ 900.00	\$ 900.00
Oficiales de Logistica	2	\$ 750.00	\$ 1,500.00
Import and Export Oficiales	5	\$ 650.00	\$ 3,250.00
		Total M.O	\$ 9,250.00
		Total Anual	\$177,600.00

El número de personas necesarias para poder manejar internamente la logística de la empresa fue consensuado entre los encargados y gerentes del área con el fin de determinar cuál sería el personal que actualmente nos provee el outsourcing y cuantos deben ser contratados en su lugar.

Este Dato forma parte del Costo fijo en el análisis de flujos descontados, cabe mencionar que la Mano de Obra requerida fue proyectado al 6% como parte de la carga social en los derechos establecidos por ley al empleador según (“Ley Marco Protección Social,” 2018).

Figura 19. Detalle Costo Operación Vehículos

DETALLE DE COSTO DE OPERACION DEL VEHICULO								
Gastos	Rendimiento	Años	Meses	Costo	Costo	Unidad	%	
Seguro de vehiculo	32,947	Km/año	1	5,000.00	0.15	Lps/km	2.37%	
Combustible	9.50	Km/litro		25.00	2.63	Lps/km	41.08%	
Llantas	47,000	Km/cambio	3	18,000.00	0.38	Lps/km	5.98%	
Cambio de Fricciones/frenos	10,000	Km/cambio	1	2,100.00	0.21	Lps/km	3.28%	
Cambio de aceite y filtro	5,000	Km/cambio	4.49	600.00	0.12	Lps/km	1.87%	
Aceite de caja	6,684	Km/cambio	6	750.00	0.11	Lps/km	1.75%	
Aceite de diferencial	20,000	Km/cambio	1	450.00	0.02	Lps/km	0.35%	
Liquido de freno clutch	20,000	Km/cambio	1	96.00	0.00	Lps/km	0.07%	
Aceite Hidraulico	20,000	Km/pinta	1	89.00	0.00	Lps/km	0.07%	
Alineamiento y Balanceo	5,000	Km	6	500.00	0.10	Lps/km	1.56%	
Engrase	10,000	Km		325.00	0.03	Lps/km	0.51%	
Cambio de Direccion	60,000.00	Km/cambio	3	5,000.00	0.08	Lps/km	1.30%	
Amortiguadores	75,000.00	Km/cambio	4	6,000.00	0.08	Lps/km	1.25%	
Depreciacion Diferencial	200,000	Km/cambio	5	60,000.00	0.30	Lps/km	4.68%	
Depreciacion Transmision	200,000	Km/cambio	5	192,000.00	0.96	Lps/km	14.99%	
Depreciacion Carroseria	200,000	Km/cambio	5	50,000.00	0.25	Lps/km	3.90%	
Depreciacion Motor	200,000	Km/repacion	5	192,000.00	0.96	Lps/km	14.99%	
						6.41	Lps/km	100.00%
				Cambio Moneda	24.15			
Costo Unitario Depreciación				Dolares	\$	0.27		

Se realizó el cálculo de cuanto nos costaría por Kilómetro recorrido cada uno de los viajes establecidos en las rutas que maneja la empresa para la distribución y envío de las órdenes de los clientes, el rendimiento del vehículo se tomó en base a las especificaciones y estimaciones en la depreciación de los camiones.

Figura 20. Detalle Costo Total por Ruta

Pais	Distancia	Dias de Visita						
El Salvador	393	Miercoles y Sabado						
Guatemala	418	Martes y Viernes						
Nicaragua	686.8	Lunes y Jueves						
Puerto Corte	77.1	Lunes y Viernes						
Aeropuerto	20.2	Lunes y Viernes						
Choloma	15.2	Lun-Viernes						
Ruta	Desde	Hacia	KM	Viajes	Viajes Mensuales	Viajes Anuales	Total Kms	
Ruta 1	Villanueva	Choloma y Villanueva	26.4	2	104	1248	32947.20	
Ruta 2	Villanueva	El Salvador	363	2	16	192	69696.00	
Ruta 3	Villanueva	Nicaragua	686.8	2	16	192	131865.60	
Ruta 4	Villanueva	Guatemala	418	2	16	192	80256.00	
Ruta 5	Villanueva	Puerto Cortes	77.1	2	16	192	14803.20	
Ruta 6	Villanueva	Aeropuerto	20.2	2	16	192	3878.40	
Grand Total							333446.40	
Costo Unitario							\$ 0.42	
Costo de Operacion							\$138,612.07	
Concepto		Cantidad	Viajes Mensuales	Viajes Anuales	Total			
Hospedaje y Alimentacion Conductores		\$ 45.00	24	288	\$ 12,960.00			
Costo de Operacion Total							\$151,572.07	

Actualmente estas son las rutas que se manejan y son cubiertas por el servicio de outsourcing con las distribuciones a países externos de Centroamérica se envía por vía marítima que formaría parte de un costo hundido ya que siempre incurrirá en este costo. Se añadió adicionalmente el costo estimado para Alimentación y Hospedaje de los conductores en los viajes que deban permanecer en el lugar de entrega.

En términos de comparación de las modalidades administrativas resulto bastante adecuado, el uso interno en este aspecto.

Fondos de Financiamiento

La principal fuente de financiamiento serán los fondos propios de la compañía ya que el flujo es lo suficiente estable para poder hacerle frente a este inversión, cabe mencionar que por cotizar en la bolsa de valores la empresa tiene acceso a financiamientos con tasas bajas, pero el monto de

la inversión representa únicamente el 0.47 % de los ingresos anuales por lo que no se ve la necesidad de utilizar un financiamiento a corto, mediano o largo plazo.

Figura 21. Financiamiento de la Inversión

Fondos Propios	
Valor Inversion	\$210,000.00
Tasa de Interes\$	7.22%
Plazo	5
Cuota	\$4,180.08
Kms Mensuales	27787.2
Costo de Propiedad	\$ 0.15
Mantenimiento	\$ 0.27
Costo Unitario x Km	\$ 0.42

Se realizó el cálculo de los fondos de financiamiento que tendría la empresa, en el caso de este proyecto se tomó la decisión de realizarlo con fondos propios por las razones expuestas anteriormente, adicionalmente se realizó el análisis de costo de propiedad el cual es valor que se incurriría por reemplazar el total de camiones.

4.3 ANALISIS METODO DE FLUJOS DESCONTADOS

Ya que toda decisión de la empresa, debe ser analizada y evaluada a través del método de flujos descontados y un Análisis Incremental proyectando a las tasas descritas anteriormente, se detalla el mismo a continuación utilizando la información presentada a inicios del capítulo y adicionando el VAN, TIR, se incluyó el valor de la perpetuidad de mantener en marcha el proyecto sin liquidarse en ninguna instancia, (Allen & Myers, 2010, p. 534) Afirman a diferencia de la mayoría de los proyectos, las compañías pueden ser inmortales. Pero eso no significa que usted debe proyectar los flujos de efectivo de cada año desde ahora y hasta la eternidad. Los administradores financieros suelen proyectar hasta un horizonte de mediano plazo y agregar un valor terminal a los flujos de efectivo en el año de horizonte. El valor terminal es el valor presente de todos los flujos de efectivo subsecuentes en el horizonte (Perpetuidad) Debido a esta información se separó el

impacto de los flujos sin Perpetuidad, y se recomienda medir las variaciones de los flujos a corto y mediano plazo.

Figura 22. Método de Flujos de Caja Descontados Incrementales

Estudio Financiero		Proyectados					Perpetuidad
Descripcion	Año 0	2019	2020	2021	2022	2023	Continuo
Ingresos(Ahorro)		\$ 443,072	\$ 475,061	\$ 509,361	\$ 546,137	\$ 585,568	
(-) Costo Variable (Mant, Costo de Propiedad)		\$ 151,572	\$ 157,968	\$ 164,635	\$ 171,582	\$ 178,823	
(-) Costo Fijo		\$ 177,600	\$ 188,256	\$ 199,551	\$ 211,524	\$ 224,216	
(-) Depreciacion		\$ 42,000	\$ 42,000	\$ 42,000	\$ 42,000	\$ 42,000	
Utilidad Antes de Impuesto		\$ 71,900	\$ 86,837	\$ 103,175	\$ 121,030	\$ 140,529	
(+) Depreciacion		\$ 42,000	\$ 42,000	\$ 42,000	\$ 42,000	\$ 42,000	
Flujo Efectivo Operativo		\$ 113,900	\$ 128,837	\$ 145,175	\$ 163,030	\$ 182,529	
Inversion							
Camiones	\$ (210,000)						
Sub Total	\$ (210,000)	\$ 113,900	\$ 128,837	\$ 145,175	\$ 163,030	\$ 182,529	\$ 182,529
Perpetuidad						\$ 2,528,101	
Flujo de Caja Libre		\$ (210,000)	\$ 113,900	\$ 128,837	\$ 145,175	\$ 163,030	\$ 2,710,629

VAN con Perpetuidad	\$2,162,329.88
VAN sin Perpetuidad	\$ 378,245.72
TIR con Perpetuidad	98%
Tir sin Perpetuidad	56%
Costo de Oportunidad	7.22%

En términos de comparación administrativa se pudo observar que la administración interna fue la opción más rentable para administrar la logística de Avery Dennison, cabe mencionar que el ingreso reflejado en el análisis es el ahorro que se obtuvo en la hipotética decisión de dejar de necesitar los servicios del outsourcing logístico, no se presentaron los flujos de utilizar el outsourcing ya que serían negativos en su totalidad al constituir parte de los costos actuales de la empresa.

Adicionalmente cabe mencionar que debido a que el índice de rentabilidad mide el coeficiente del valor neto de flujos en relación a la inversión inicial, este análisis no era aplicable al outsourcing.

4.4 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis, se puede aceptar la hipótesis planteada:

Hi: La Van y la Tir de administrar internamente la logística de la empresa es mayor o igual que la Inversión Inicial y el costo de oportunidad.

Cabe mencionar que de acuerdo a los criterios financieros expuestos en el capítulo II, si la TIR es mayor que la tasa de rendimiento esperado, y la VAN es positiva y mayor que 1, el proyecto debe ejecutarse.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- 1.) De acuerdo al análisis de rentabilidad de administrar internamente la logística de la empresa, la decisión si es rentable, teniendo un VAN igual a \$378.246, una TIR igual al 56% superando la tasa de rendimiento esperado del 7.22% que espera la empresa sobre cada decisión financiera que toma.
- 2.) Se determinó que la empresa mejoraría sus costos al dejar de utilizar el outsourcing y en su lugar administrar internamente la logística de Avery Dennison, ya que supondría un Ahorro promedio de \$479,512 en los siguientes años.

5.2 RECOMENDACIONES

- 1.) Se recomienda compartir el informen a nivel ejecutivo para determinar qué acciones se tomaran a corto, mediano o largo plazo, y que proceso de transición se seguiría en los niveles logísticos que tiene el outsourcing.
- 2.) Se recomienda evaluar los detalles contractuales para futuros proveedores para determinar cuál es el alcance y que controles se pueden tener para reducir los costos de mantener relaciones comerciales con los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, J. (2009). Metodología para realizar Análisis Económico Financiero en una entidad económica. México.
- Allen, F., & Myers, S. (2010). Principios de Finanzas Corporativas (9th ed.). México.
- Apaza, M. (2009). Las Finanzas y las NIIF. Perú.
- Avery Dennison Home. (2017). Retrieved from <http://www.investors.averydennison.com/financial-information/annual-reports>
- Calleros, C. (2005, December 1). Outsourcing en las empresas promotora en México. México.
- Duran, J. . (1991). Economía de la Empresa.
- Fernandez, P. (2004). “How to value a seasonal company discounting cash flows.” Madrid.
- Flores, L. (2010). Los Estados financieros según las NIIF.
- Freeman, R., & Gilbert, D. (2000). Administration. México.
- Inflación, Precios al Consumidor (%). (2018). Retrieved from <https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>
- Interiano, J. (2011). Asociación Hondureña de Maquiladores.
- Lawrence, J. G. (2012). Principios de administración financiera. México.
- Ley Marco Protección Social. (2018). Retrieved from http://www.ccichonduras.org/website/Descargas/presentaciones/2015/09-Septiembre/LEY_MARCO_SEGURIDAD_SOCIAL.pdf
- Mcguigan, R. (2000). Administración Financiera. México.
- Nasdaq Stock Report. (2018). Retrieved from <https://www.nasdaq.com/symbol/avy/stock-report>
- Nelson, J. (2000). Opposing Discounted Cash flow Análisis. DeFense Counsel Journal, 67.

- Rendon, J. (2007). *La Matriz de la Congruencia: Una Herramienta para Realizar investigaciones sociales*. México.
- Rodriguez, V. (2010). *Contaduría y Administración*. México.
- Saavedra, M. (2007). “La valuación de empresas cotizadas en México, mediante la metodología del modelo de flujo de Efectivo disponible.” México.
- Sanchez Ballestas, J. P. (2004). *Análisis de Rentabilidad de la Empresa*.
- Soriano Rojas, O. (2005). *Guía para realizar Investigaciones Sociales*. México.
- Vargas, L. D. (2014). *Escoger un Operador Logístico, Que se debe escoger? MEXICO: En Linea*.
- Weirich, H., & Harold, K. (2000). *Administración: una perspectiva global*. México.

ANEXOS

ANEXO 1. CARTAS DE AUTORIZACION Y ACEPTACION

Como parte de nuestra investigación se necesitó para el desarrollo del tema la recopilación de información de la empresa Avery Dennison Honduras, a continuación encontraran la carta de solicitud de la Universidad Tecnológica Centroamericana y la Carta de Aceptación de la empresa.

San Pedro Sula 31 de julio del 2018

Lic. Delmy Ríos
Avery Dennison Corporation
Controller Financiero
Presente,

Estimada licenciada Ríos:

Por este medio, certifico que:

Alexander Chávez cuenta No. 21653046
Danilo Pineda cuenta no. 21653068


Son estudiantes de la Universidad Tecnológica Centroamericana de la maestría en Finanzas, actualmente están realizando el trabajo de investigación para optar el título de master titulado: "Análisis de costo beneficio utilizando outsourcing en la logística y almacenamiento de una manufacturera

Para su investigación ellos necesitan recolectar información confidencial de la empresa, por lo que le solicito apoyo para facilitarles la entrada y permitirles recolectar la información necesaria.

Los estudiantes están en toda la disposición de compartir con ustedes toda la información que recopilen y el informe final que elaboren.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración,

Atentamente,


José Rodolfo Sorio
Jefe Depto. de Postgrado.
UNITEC Campus SPS





RETAIL INFORMATION SERVICE HONDURAS S DE R L

Búfalo, Villanueva 22 de Agosto 2018

Señores
UNITEC
Presente

Atención: Ing. José Rodolfo Soto
Jefe Depto de Postgrado

Estimado Ingeniero

Hemos recibido la solicitud de los alumnos Alexander Chavez y Danilo Pineda quienes planean realizar su trabajo de investigación: "Análisis de costo beneficio utilizando outsourcing en la logística y almacenamiento de una manufactura" para optar a su título de máster.

Hemos acordado con la Gerencia General permitirles el acceso a las instalaciones y a la información necesaria para realizar su investigación. Tomar nota que solicitamos nos compartan los avances en la investigación y nos permitan la revisión de los resultados y conclusiones de el informe final.

Atentamente



Delmy Rios
Contralor



ANEXO 2. IMAGENES DE EQUIPO Y MOBILIARIO

Oficinas Principales Avery Dennison Corporation



Camiones Series F 9000Kg



Bodega Avery Dennison



Parque Industrial Zip Buffalo

